Nr. 44. Kraków, 3 Listopada 1899. Rok XVI.

# TYGODNIK ROLNICZY

Organ c. k. Towarzystwa Rolniczego Krakowskiego

wychodzi w każdy piątek.

Prenumerata wraz z przesyłką pocztową wynosi: w państwie austr. rocznie 6 złr., półrocznie 3 złr., dla członków Towarzystw rolniczych i uczniów zakładów naukowych rolniczych rocznie 4 złr.; w Królestwie Polskiem rocznie 5 rs., a w państwie niemieckiem 10 marek. Pojedynczy numer 12 ct.

Prenumeratę należy nadsyłać do Administracyi: **Kraków, ul. Batorego l. 22.**

Rękopisy nie nadające się do druku zwraca się tylko na żądanie i na koszt autora.

Listów nieopłaconych nie przyjmuje się.

Przedruk artykułów bez upoważnienia podpisanych autorów i podania źródła nie dozwolony.

Adres Redakcyi: **Kraków, ul. Batorego l. 22.**



TREŚĆ.



## Znaczenie dobrych odmian roślin uprawnych i wyborowego nasienia do siewu

w gospodarstwie rolnem.

Przez

**Dra Stanisława Kozickiego.**

*(Dokończenie).*

Najdawniejszym sposobem czyszczenia, a jednocześnie sortowania podług ciężaru jest rzucanie ziarna szuflą na klepisku w przeciągu powietrza. Sposób ten w zasadzie racyonalny wymagał zbyt dużo siły roboczej i czasu, był też mało dokładny, bo sortowanie zależało od siły i kąta rzutu: ostatecznie wreszcie gatunkowanie zboża odbywało się na oko; dlatego też zastąpiono go innym, wprowadzając w użycie młynek. Zasada pozostała ta sama, tylko wykonanie jest odwrotne; w młynku bowiem nie ziarno, lecz powietrze w ruch wprowadzano. Młynek powszechnie teraz będący w użyciu nie jest jednak narzędziem doskonałem i dla tego probowano uniknąć jego wad przez budowanie t. zw. centryfug do zboża, które mają mechanicznie naśladować pierwotne rzucanie zboża ręką ludzką na klepisku. Pierwszą taką centryfugę zbudował hr. Berg z Sagnitz w Liflandyi. Nie okazała się ona praktyczną w użyciu, lecz zasadę uznano za dobrą i nie przestano pracować nad ulepszeniem tego rodzaju maszyn. Z dotychczasowych jednak jedynie machina Kaysera z Lipska wytrzymała pierwsze próby. Nie jest to właściwa centryfuga, bo ziarno sortuje się w bębnie o osi pionowej a bęben ten składa się z drutów pionowych ku górze się rozszerzających, gra tu więc rolę również wielkość ziarna.*) Zbudowanie centryfugi odpowiadającej wszelkim wymaganiom byłoby bezwątpienia rozwiązaniem kwestyi sortowania zboża.

Innem narzędziem do sortowania ziarn podług ciężaru jest Cribleur, czyli podsiewacz; używać go można w tych przypadkach, gdy różnica w ciężkości gatunkowej ziarn jest niewielka. Przyrząd ten jest zbudowany na tej zasadzie, że mieszanina ziarn o różnym ciężarze gatunkowym, na powierzchni łagodnie pochyłej, wprawianej w ruch kołyszący się, układa się warstwami w ten sposób, że ziarna absolutnie najcięższe zbierają się na samym spodzie, najlżejsze zaś na wierzchu, przyczem ziarno ciężkie posuwa się ku dołowi pochylonej powierzchni, lekkie zaś idzie ku górze.

Najprostszym sposobem sortowania ziarn różniących się wielkością jest przesiewanie na zwyczajnych sitach. Dziś używa się do tego arf płaskich lub cylindrycznych sortowników. Te ostatnie zwłaszcza są najwięcej w użyciu. Cylindry sortujące wyrabiają z siatki drucianej, z dziurkowanej blachy, drutu okrągłego, lub też cienkich sztabek trójkątnych lub też pół okrągłych; najdokładniej jednak działają sortowniki zwinięte spiralnie z drutu stalowego, stosowane zwykle w młocarniach parowych i mają one tę jeszcze dogodną stronę, że odstępy między drutami można dowolnie regulować.

Dla oddzielania od siebie ziarn różniących się kształtem, a więc np. dla wydzielenia z pomiędzy ziarn zbożowych niektórych chwastów mających nasiona okrągłe jak groszek, wyczka, grochal i. t. p. używa się tryjerów (trieur). Tryjery są to cylindry zwinięte z blachy i zaopatrzone na wewnętrznej powierzchni w zagłębienia kształtu półkulistego lub jajowatego, w które wpadają ziarna podczas przesiewania się zboża we wnętrzu cylindra pochyło ustawionego. Niektóre, jak np. tryjer Lhuillier'a, stanowią samodzielne machiny, inne jak naprzykład wyrabiane przez fabrykę Mayera & Co. w Kolk, jak tryjery systemu Krügera, Pernoletta i t. p. są połączone z cylindrami do sortowania. Tryjery te wypełniają w swoim zakresie

*) Bliższe szczegóły o tej machinie: Rümker, Das rationelle Sortieren des Saatgutes. Fühlings landw. Ztg. rok 1898 zeszyt 8, oraz Tyg. Roln. z r. 1898 str. 320.

swe zadanie najlepiej ze wszystkich machin do czyszczenia i sortowania ziarna.

Wszystko, cośmy dotychczas powiedzieli, wskazuje, że czyszczenie i sortowanie zboża uskuteczniać należy w następującym porządku i zapomocą następujących machin:

*a)* zboże z młocarni parowej: 1) dobra centryfuga, lub zamiast tejże: 1) młynek, 2) tryjer.

*b)* zboże z maszyny konnej: 1) dobra centryfuga, lub zamiast tejże 1) wialnia, 2) młynek, 3) tryjer.

*c)* zboże młócone cepami: 1) rzucanie szuflą na klepisku lub zamiast tegoż dobra centryfuga, lub na jej miejsce 1) wialnia, 2) młynek, 3) tryjer.

Powyżej opisane machiny i sposoby czyszczenia i sortowania zboża znajdują zastosowanie do nasienia wszystkich prawie roślin uprawnych. Najważniejszy wyjątek, który tu wspomnieć należy, stanowią buraki i kartofle. Co się tyczy buraków, to są różne zdania co do wielkości, jakie powinny mieć ich kłębki nasienne, przeznaczone do siewu. Liczne doświadczenia, przeprowadzili dla rozstrzygnięcia tej kwestyi Knauer, Hollrung, Kudelka, Nobbe, Maercker, von Proskowetz, a ostatecznie Lubański. Ten ostatni doszedł do wniosku, że największe kłębki nasienia buraka są najlepsze, ponieważ zawierają również najcięższe nasienie. Przeciwnego zdania jest Proskowetz, który w swoich doświadczeniach uwzględniał stosunek wagi samego nasienia do pozostałej części kłębka (którą słusznie za balast uważać można), czego inni nie robili. Ponieważ duże kłębki zawierają około 13% więcej tego balastu niż małe, należałoby więc duże wysiewać w ilości odpowiednio większej niż małe, aby otrzymać tę samą ilość roślin na danej przestrzeni; przez to zaś koszt nasienia do siewu mógłby się stać zbyt wielkim. Z tego więc ekonomicznego powodu najlepiej, zdaje się, będzie wybierać do siewu kłębki średniej wielkości, zawierające 3—4 nasion.

Podobnie ma się rzecz z kartoflami; i tutaj największe kartofle użyte do siewu dają bezwarunkowo największe zbiory. Przy wyborze jednak największych i najcięższych kartofli do sadzenia mogą wychodzić tak wielkie ilości kartofli, że większy zbiór w ten sposób osiągnięty nie zwróci poniesionych kosztów. Pamiętać trzeba w tym wypadku, jak i zawsze zresztą, że nic nie znaczy podnoszenie dochodu brutto, jeśli dochód netto się przez to nie powiększa.

### 3. Najprostsza hodowla roślin uprawnych.

Zastosowanie się do rad podanych w dwóch poprzednich rozdziałach pozwala na produkowanie wyborowych gatunków, czy to zboża, czy też innych roślin. Będzie to jednak jedynie ziarno, które za najlepszą cenę, lecz zawsze targową, będzie można sprzedawać. Chcąc zaś uzyskać wyższe ceny, należy produkować ziarno do siewu. Dotychczas zajmowały się tem przeważnie tylko duże majątki, mamy już jednak przykłady, że przez wprowadzenie idei stowarzyszenia do hodowli roślin i mniejsza własność może korzystać z zysków, jakie ta hodowla daje. Dosyć wspomnieć tutaj takie miejscowości, jak: Probstei, Hanna, Pirna i t. p. Są pewne rośliny, jak buraki i kartofle, które hodowcom specyalistom pozostawić będzie trzeba dlatego, że hodowla ich wymaga bądź to kosztownych urządzeń (buraki), bądź też wielkiego nakładu mozolnej pracy wykwalifikowauych specyalistów (kartofle).

Inaczej ma się rzecz ze zbożem; i tutaj wprawdzie wytwarzanie nowych ras zapomocą wyszukiwania nowych typów lub też krzyżowania, pozostawić będzie trzeba specyalistom, lecz ulepszanie pewnej rasy lub utrzymywanie jej w czystości doskonale się nadaje dla większych grup właścicieli mniejszych obszarów. Gdyby rolnicy jednej miejscowości uprawiali jednakowe odmiany, uszlachetniali je w jednakowy sposób, toby powstały takie okolice całe wytwarzające nasienie do siewu, jak wspomniane powyżej Probstei, Hanna i t. p. Stworzonoby w ten sposób niejako »krajową hodowlę roślin zbożowych«, która wielkie korzyści dawaćby mogła. Hodowlę taką prowadzićby należało w sposób następujący:

Pierwszą rzeczą byłby wybór odmiany odpowiedniej dla danej miejscowości, wybór ten uczynić należy na podstawie rezultatów kilkoletnich doświadczeń porównawczych z rozmaitemi odmianami. Do doświadczeń tych powinno się używać tylko nasienia oryginalnego, o czem przedtem już była mowa. Skoro odmiana jest już wybrana, to dalsza praca ogranicza się do utrzymania odmiany w czystości, i ma się rozumieć, do ciągłego jej ulepszania. W tym celu z łanu zbożowego wybiera się najlepsze, typowe kłosy i ziarno z nich wymłócone wysiewa się na osobnem poletku, w t. zw. szkółce. Gęstość siewu zależy od gleby, klimatu i t. p., sieje się nie za gęsto, tak aby każdą roślinę oddzielnie można było obserwować w ciągu wzrostu. W następnym roku wybiera się w szkółce już nie najlepsze kłosy, lecz najlepsze rośliny. Ponieważ chodzi nam o wyhodowanie roślin jak najplenniejszych, więc wybieramy rośliny, które dają najwięcej ziarna. Ażeby się o tem przekonać, waży się rośliny uznane za najlepsze, następnie po wysuszeniu wymłaca się ziarno i określa się wagę ziarna. W końcu obrachowywa się dla każdej rośliny procentową wydajność ziarna i pozostawia do dalszej hodowli tylko ziarno z tych roślin, które wydały największy procent ziarna. Ziarno zaś z roślin pozostałych w szkółce, po wybraniu najlepszych do dalszej hodowli, wysiewa się w polu, aby je rozmnożyć na sprzedaż jako nasienie do siewu. Powtarzając to przez cały szereg lat, wytwarzać będziemy coraz lepsze ziarno. Gdy chcemy wyhodować zboże nieulegające wyleganiu, to musimy uważać, aby wybierać rośliny, u których dolne międzywęźle jest krótkie i silne. Gdy chodzi o wytrzymałość na mrozy, to starać się trzeba o rośliny silnie się krzewiące, bo silne krzewienie stoi zwykle w związku z rozwojem korzeni, a rośliny z licznymi, głęboko sięgającymi korzeniami najtrudniej ulegają wymarzaniu. Jeśli w szkółce większość roślin wymarznie, to pozostałe napewno dadzą nam potomstwo znacznie wytrzymalsze na mrozy. Jak widzimy, hodowla w ten sposób prowadzona nie wymaga ani zbyt wielkiego nakładu pracy, ani nie pociąga za sobą wielkich kosztów, rezultaty zaś mogą być bardzo dobre. Gdyby większa ilość gospodarstw jednej okolicy postępowała podług jednolitego systemu, to korzystnemby bardzo było połączenie się ich w jedno stowarzyszenie hodowlane, które oprócz hodowli zajmowałoby się i sprzedażą nasienia do siewu. Stowarzyszenie takie powinnoby się oprzeć na następujących zasadach:

Wszyscy stowarzyszeni obowiązują się uprawiać tylko jednę odmianę danego gatunku; aby uniknąć zanieczyszczeń, zobowiązują się dalej prowadzić hodowlę i uprawę podług jednolitych zasad, ustanowionych wspólnie w celu otrzymania możliwie jednolitego ziarna. Zarząd stowarzyszenia znajduje się o ile możności w środku całego obszaru, będącego terenem działalności stowarzyszenia. Powinny być prowadzone stale doświadczenia porównawcze z nasieniem wyprodukowanem przez każdego ze stowarzyszonych, ażeby badać, o ile otrzymane ziarno posiada jednolite własności i aby w ten sposób kontrolować pracę stowarzyszonych, co dla prawidłowej działalności stowarzyszenia jest rzeczą niezmiernej wagi. Przy sie-

dzibie zarządu znajdować się powinien spichlerz, małe pole doświadczalne i kancelarya dla załatwiania spraw handlowych. Na czele stowarzyszenia należałoby postawić wykształconego fachowo rolnika i kupca, któryby, posiadając zaufanie stowarzyszonych, prowadził techniczną stronę hodowli i zajmował się sprzedażą wyprodukowanego nasienia do siewu.

Powtarzając w krótkości to, cośmy powyżej powiedzieli, droga do założenia podobnego stowarzyszenia produkcyi nasion do siewu przedstawiałaby się, jak następuje:

1) Wskazywanie w odczytach specyalnych na korzyści produkcyi nasienia do siewu.

2) Założenie licznych doświadczeń porównawczych w celu przekonania się, jakie odmiany są najstosowniejsze dla danej miejscowości.

3) Wprowadzenie i rozpowszechnienie odpowiedniego czyszczenia i sortowania ziarna roślin uprawnych.

4) Wprowadzenie uszlachetniania wybranych odmian za pomocą wyboru najlepszych roślin i kłosów, w celu stałego ulepszania odmian i utrzymania ich w czystości.

5) Założenie stowarzyszenia dla produkcyi nasienia siewnego na zasadach powyżej wyszczególnionych.

---

## Przegląd doświadczeń nad wartością pokarmową melasy.

(N. Rydlewski. Blätter für Zuckerrübenbau. 1899).

*(Dokończenie).*

### III. Melasa suszona z krajanką buraczaną.

Wedle sprawozdania przedłożonego w roku 1898 na zebraniu ogólnem niemieckiego związku cukrowarskiego, można uzyskać przy karmieniu zwierząt melasą suszoną razem z krajanką buraczaną nawóz najwięcej odpowiedni dla gospodarstw buraczanych, ponieważ w tej karmie znajduje się przeważna część azotu oraz soli mineralnych, pobieranych przez buraki z gleby. Skład chemiczny tej karmy melasowej, w porównaniu ze składem chemicznym samej suszonej krajanki, przedstawia się, jak następuje:

| | sucha krajanka z melasą | sucha krajanka bez melasy |
|---|---|---|
| wody . . . . . . . . . . . . | 9·00% | 10·65% |
| ciał białkowych . . . . . . . . | 8·90 » | 7·75 » |
| tłuszczu . . . . . . . . . . . | 0·35 » | 0·50 » |
| drzewnika . . . . . . . . . . . | 14·40 » | 18·95 » |
| węglowodanów rozpuszczalnych . . . | 59·45 » | 56·40 » |
| części mineralnych . . . . . . | 7·90 » | 5·75 » |
| za 100 części ciał białkowych strawnych | 92·9 » | 86·30 » |

W wielu cukrowniach niemieckich oddaje się już rolnictwu wszystką melasę wysuszoną razem z buraczaną krajanką.

2. Olschbaur wykonał w Czechach próby żywienia krów suchą krajanką buraczaną i takąższamą krajanką zmieszaną z melasą. Do prób tych wzięto cztery krowy rasy simentalskiej, którym jako zwierzętom doświadczalnym nic nie można było zarzucić. Próby trwały przez 60 dni; z tego przypadało 10 dni na okres przygotowawczy, 10 dni na okres pierwszy, w którym krowy dostawały zwykłą suchą krajankę, 10 dni następnych na okres drugi, w którym zadawano suszoną krajankę z melasą, 10 dni na przejście, wreszcie 10 dni na okres trzeci, w którym krowy żywiono taksamo jak w okresie pierwszym. Obok krajanki buraczanej z melasą lub bez melasy zadawano krowom siano z koniczyny, słomę, młóto, kuchy palmowe i otręby. Dzienna produkcya mleka, tłuszczu i suchej substancyi od jednej krowy wypadła w okresie pierwszym (krajanka bez melasy) i w drugim (krajanka z melasą), jak następuje:

| | produkcya mleka | tłuszczu w mleku | suchej substancyi w mleku |
|---|---|---|---|
| w okresie pierwszym | 9·22 *kg* | 0·3344 *kg* | 1·1582 *kg* |
| » » drugim | 9·45 » | 0·3596 » | 1·2202 » |

Przy cenie mleka 12 fen. za litr, dała jedna krowa ze sprzedaży mleka w pierwszym okresie dochód dzienny 110·64 fen., w drugim zaś okresie próbnego żywienia — 113·40 fen., czyli blisko o 3 fen. więcej. Przy zadawaniu jednak krajanki z melasą dzienny koszt żywienia był o 2 fen. wyższy. Bądź co bądź zatem skarmianie melasy w tej formie się opłaciło, a to tem więcej, że i wartość nawozu stajennego dziennie przez jednę krowę produkowanego o parę fenigów się podniosła.

### IV. Melasa mieszana z torfem lub miałem torfowym.

1. Wagner z Sehnde złożył sprawozdanie z prób wykonanych w jego okolicy przez wielu właścicieli ziemskich z karmą wyrabianą z melasy i miału torfowego, która zawierała: wody 24·85%, surowych ciał białkowych 8·34%, węglowodanów rozpuszczalnych 52·60% (w tem cukru 31·7%), tłuszczu 0·87%, drzewnika 5·80%, a popiołów 7·54%.

U krów, które spożywały dziennie aż do 3 *kg* tej karmy na głowę, nie zauważono żadnych szkodliwych następstw. Ani w odchodach, ani też w wyglądzie krów nie spostrzeżono żadnej zmiany i stwierdzono, że do racyi dziennej krów można bez wszelkiej obawy i z korzyścią dodawać pewną ilość torfu nasyconego melasą.

2. W fabrykach cukru w Gröbers i Oldesloe próby żywienia melasą torfową wypadły bardzo pomyślnie. Pasza ta służyła bardzo dobrze wszystkim gatunkom zwierząt, a biegunki nigdy nie zauważono. Wołom zadawano na sztukę i na dobę zależnie od ich żywej wagi, 4 do $5^1/_2$ *kg* tej karmy, a oprócz tego tylko dołowaną krajankę buraczaną. Przyrost na wadze wołów tak żywionych był bardzo znaczny, a wygląd i stan zdrowia znakomity.

3. Jak się to okazało w doświadczeniach wykonanych przez Paehlinga w stajni mleczarskiej doświadczalnej i szkole mleczarskiej w Nortrup, torf nasycony melasą nadaje się bardzo dobrze do żywienia świń opasowych. Wypasiono tam 130 sztuk nierogacizny, zadając z początku tylko śrótowany jęczmień i kukurydzę i zastępując tę karmę stopniowo torfem z melasą aż do $^3/_4$ całej racyi. Przyrost żywej wagi po wprowadzeniu żywienia melasą w tej postaci zwiększył się, a stan zdrowia świń był jak najlepszy. Wedle Paehlinga, można dawać starszym świniom bez żadnej obawy po $2^1/_2$ *kg* dziennie na 100 *kg* żywej wagi. Mięso świń żywionych melasą torfową uznali masarze za wyborne.

Koniom zadawano w Nortrup obok owsa po 2 *kg* torfu z melasą na głowę; konie trzymały się przytem bardzo dobrze w ciele, a na dzielności nic zgoła nie straciły. Zadając 2 *kg* karmy melasowej, zmniejszano koniom o tyleż racyę dzienną owsa. Wedle zrobionych spostrzeżeń, należy konie przyzwyczajać powoli do tej karmy, ponieważ z początku spożywają ją niechętnie, a dopiero po trzech lub czterech dniach — chciwie.

4. Właściciel ziemski Tappen z Pattensen zadaje swoim 60 krowom i 21 wołom roboczym na dobę i na głowę następującą paszę:

| | krowom | wołom |
|---|---|---|
| liści buraczanych zakwaszonych w dołach | 15 *kg* | 20 *kg* |
| suchej krajanki buraczanej . . . . . | 3 » | 4$^1/_2$ » |
| koniczyny lub siana . . . . . . . | 6 » | 6$^1/_2$ » |
| melasy z torfem . . . . . . . . . | 1$^1/_2$ » | 2 » |
| owsa śrótowanego . . . . . . . . | 1 » | — |
| mąki z kuchów palmowych . . . . . | 1 » | — |
| suszonej brahy . . . . . . . . . | — | 2$^1/_2$ *kg* |
| kiełków słodowych w wodzie . . . . | — | 2$^1/_2$ » |
| słomy owsianej . . . . . . . . . . | do woli | — |

Melasę z torfem, składającą się z 70% melasy i 30% torfu, wprowadzono do dziennej racyi głównie w celu obniżenia wydatku na dokupno karmy. Cel ten osiągnięto o tyle, że koszt żywienia jednej krowy wedle normy wyżej podanej wynosił 32 fen. dziennie przy rocznym wydatku 3596 litrów mleka o zawartości tłuszczu 3·16%, podczas gdy poprzednio przy skarmianiu na dobę 1 *kg* mąki z nasion bawełny, 1 *kg* mąki z orzecha ziemnego, 1 *kg* mąki palmowej i 1 *kg* otręb pszennych kosztowało wyżywienie jednej krowy 50$^1/_2$ fen. dziennie, przy rocznej produkcyi od jednej sztuki 3664 litrów mleka z przeciętną ilością tłuszczu 3·10%. W obliczeniach kosztów żywienia nie uwzględniono całkiem wartości suchej krajanki buraczanej, ponieważ otrzymuje się ją z cukrowni bezpłatnie w ilości odpowiadającej dostawie buraków. Po wprowadzeniu żywienia melasą z torfem nie zauważono nigdy jakiegokolwiek szkodliwego wpływu tej karmy, a jak to widać z liczb powyżej podanych, udój roczny zmniejszył się w bardzo nieznacznym stopniu, a zawartość tłuszczu w mleku nawet nieco się podniosła. Wobec znacznego obniżenia kosztów żywienia krów, mała obniżka w produkcyi mleka jest bez żadnego znaczenia.

### V. Melasa mieszana z krwią.

1. Clausen i Friderichsen zrobili w Kopenhadze przypadkowo odkrycie, że melasa zmieszana z krwią nie ulega rozkładowi. Nowa metoda, już opatentowana, umożliwia podobno zbieranie krwi z rzeźni w zakładzie centralnym, w którym z krwi, melasy i odpadków zbożowych będzie się wyrabiać karmę odpowiednią dla koni i dla krów. Mieszanina tych trzech materyałów po nadaniu formy i wypieczeniu wejdzie w handel w postaci placków o przyjemnej woni.

Wedle analizy, wykonanej przez stacyę chemiczno-rolniczą w Halli, ta nowa karma treściwa zawiera: wody 9·40%, ciał białkowych 24·19%, amidów 3·56%, tłuszczu 3·15%, węglowodanów rozpuszczalnych 43·50% (w tem 24·45% cukru), drzewnika 8·60%, ciał mineralnych 7·60%. Amidy pochodzą z melasy, a z ilości, w jakiej się znajdują, można wnosić, że nowa karma melasowa składa się prawie w połowie z melasy. Z całej ilości ciał białkowych przypada na związki strawne 23·06%, a na niestrawne 1·13%; na 100 zatem części ciał białkowych jest tylko niewiele więcej jak 4 części niestrawnych.

Jak się Maercker wyraził w swem sprawozdaniu, karma wyrobiona z krwi i melasy posiada przyjemny, czysty zapach i wedle wszelkiego prawdopodobieństwa będzie chętnie spożywana przez zwierzęta. Zmieszanie zaś w karmie melasy z krwią jest bardzo racyonalne, ponieważ główną wartość pokarmową melasy stanowią rozpuszczalne węglowodany (cukier), podczas gdy azotowe związki amidowe posiadają niewielką wartość. Przez dodatek w krwi ciał białkowych brak ten melasy zostaje w sposób pożądany uzupełniony. Melasa zawierająca dużo cukru konserwuje przytem krew tak znakomicie, że w nadesłanej do rozbioru próbie nie było ani śladu jakichkolwiek procesów rozkładowych. Należy tu jeszcze nadmienić, że karmę z krwi i melasy wyjaławia się w temperaturze 100° C, niema więc najmniejszej obawy o zakażenie zwierząt bakteryami gruźliczemi, które mogłyby się znaleźć w użytej do wyrobu krwi.

2. Doerstling z Gröbers złożył sprawozdanie o próbach żywienia zwierząt karmą złożoną z krwi i melasy, które wypadły bardzo pomyślnie. W jednym większym majątku żywiono krowy i woły w sposób następujący:

| | dzienna racya krowy | dzienna racya wołu |
|---|---|---|
| kuchów słonecznikowych | 1·5 *kg* | 2·5 *kg* |
| świeżej krajanki buraczanej | 25·0 » | 30·0 » |
| melasy z krwią | 1·0 » | 3·0 » |

Stan zdrowia i apetyt zwierząt w ten sposób przez trzy miesiące żywionych był zupełnie normalny. W drugim majątku po rozpoczęciu żywienia melasą mieszaną z krwią udój mleka powiększył się o 5%. W innem wreszcie gospodarstwie konie jadły bardzo chętnie i chciwie melasę z krwią, zadawaną w ilości 2·5 *kg* na dzień i na sztukę. Dla trzody chlewnej, psów i drobiu karma ta okazała się również w próbach bardzo przydatną.

3. Svendsen wykonał w szkole rolniczej w Tunt doświadczenie nad wartością pokarmową melasy z krwią w porównaniu z kuchami słonecznikowymi i kukurydzą. Doświadczenie to, do którego odstawiono 12 krów, trwało przez sześć tygodni, w czasie od 4 lutego do 12 marca 1896 roku. Zwykła racya dzienna składała się z 1$^1/_4$ *kg* kuchów z nasienia bawełnianego, 1$^1/_4$ *kg* kuchów słonecznikowych, 1 *kg* kuchów palmowych, 1$^1/_4$ *kg* kuchów rzepakowych, $^3/_4$ kiełków z kukurydzy, 1 *kg* kukurydzy, 3 *kg* siana, 2 *kg* słomy i 35 *kg* buraków.

W dniu 11 lutego, zatem z początkiem drugiego tygodnia, zastąpiono $^1/_2$ *kg* kuchów słonecznikowych taką samą dawką melasy z krwią, w trzecim zaś tygodniu zadawano jeszcze $^1/_2$ *kg* melasy w tej formie, zamiast $^1/_2$ *kg* kukurydzy. W dniu 3 marca powrócono znowu do dawnego wymiaru kuchów słonecznikowych i kukurydzy. W ciągu całego sześciotygodniowego okresu udoje mleka uzyskano następujące:

| | | |
|---|---|---|
| w pierwszym tygodniu | (bez melasy z krwią) | 178·56 *kg* |
| w drugim | » . . . . . . . . | 175·85 » |
| w trzecim | » . . . . . . . . | 180·90 » |
| w czwartym | » . . . . . . . . | 177·95 » |
| w piątym | » . . . . . . . . | 174·10 » |
| w szostym | » (bez melasy z krwią) | 169·35 » |

Przy żywieniu zatem melasą nie nastąpiło powiększenie wydatku mleka. Okazało się jednak, że 1 *kg* melasy z krwią może w zupełności zastąpić $^1/_2$ *kg* kuchów słonecznikowych i 1 *kg* kukurydzy.

Wszystkie zatem dotąd wykonane próby, z małymi wyjątkami, wystawiły melasie skarmianej w najróżniejszej postaci dobre świadectwo. Aby ocenić wartość rolniczą tej paszy, trzeba jeszcze i to uwzględnić, że w melasie znajdują się w znacznej ilości składniki, które nie posiadając wartości pokarmowej, mają wysoką wartość nawozową.

# KRONIKA POSTĘPU
## w dziedzinie gospodarstwa wiejskiego.

**Próby polowe nad działaniem alinitu.** Lauck, który w badaniach nad istotą alinitu doszedł do przekonania, że w tym preparacie, mającym wedle reklamy zastąpić nawozy azotowe, znajdują się, obok drobno zmielonego grysiku kartoflanego,

główne laseczniki sienne, w przyrodzie wielce rozpowszechnione, (p. Tyg. roln. Nr. 4 z r. b.) wykonał obecnie z alinitem próby polowe na jednym z folwarków w okolicy Berlina. Na polu wybranem do tych prób o glebie próchniczno-piaszczystej, dostatecznie przewiewnej i wilgotnej, uprawiano w roku 1898 owies (na 400 *kg* mąki żużlowej, 600 *kg* kainitu i 100 *kg* saletry na 1 *ha)* a w roku 1897 buraki (na 400 *kg* żużli, 600 *kg* kainitu, 200 *kg* saletry i 300 *q* nawozu stajennego na 1 *ha).* Cały obszar wyznaczony do prób miał powierzchnię $^3/_4$ *ha,* podzieloną na trzy działy, z których każdy podzielono znowu na trzy części. Na każdym dziale uprawiano trzy rośliny, a mianowicie owies, mieszankę złożoną z grochu, owsa, wyki i jęczmień. Nasienie przeznaczone dla pierwszego działu zaprawiono cukrem gronowym, dla drugiego działu niczem, a dla trzeciego działu cukrem gronowym z alinitem. Przy zaprawianiu nasienia alinitem i cukrem postępowano ściśle wedle przepisu podanego przez fabrykę wyrabiającą alinit, z tą tylko różnicą, że zamiast 6 *g* alinitu na hektar i 200 *kg* nasienia wzięto 12 *g,* a zamiast 3 *kg* cukru gronowego — 4 *kg.* Po zaprawieniu nasienia trzymano przez jedną dobę w cienkiej warstwie w celu wysuszenia, zachowując przytem wszelką ostrożność. Zbiory wypadły jak następuje:

| | ziarna z $^1/_{12}$ *ha* |
|---|---|
| I. jęczmień: | |
| *a)* z cukrem gronowym . . | 214·0 *kg* |
| *b)* niczem niezaprawiony . . | 216·5 „ |
| *c)* z alinitem i cukrem . . | 209·0 „ |
| II. owies: | |
| *a)* z cukrem gronowym . . | 180·5 „ |
| *b)* niczem niezaprawiony . . | 175·0 „ |
| *c)* z alinitem i cukrem . . | 144·5 „ |
| III. mieszanka: | |
| *a)* z cukrem gronowym . . | 153·5 „ |
| *b)* niczem niezaprawiona . . | 149·5 „ |
| *c)* z alinitem i cukrem . . | 174·5 „ |

Zbiór słomy był na wszystkich trzech pólkach prawie jednakowy. Mieszanka dała stosunkowo niski plon z powodu wylęgnięcia. Rezultaty okazały zatem, że ani sam cukier gronowy (jako pożywienie dla drobnoustrojów znajdujących się w ziemi), ani też alinit z cukrem gronowym zupełnie nie działał. Ponieważ możnaby jeszcze przypuścić, że przyczyną bezskuteczności alinitu była znaczna żyzność ziemi, zamierza Lauck powtórzyć w roku przyszłym próbę na glebie bardzo ubogiej. (Deutsche Landw. Presse).

**Nowsze sposoby pielęgnowania drzew owocowych w szkółkach.** Od wielu już lat starano się w szkole ogrodniczej i sadowniczej w Bautzen zebrać gruntowne wiadomości, jak należy prowadzić hodowlę drzew owocowych. Zbadano dotychczas stosowane sposoby hodowli i próbowano, coby się dało osiągnąć jeszcze innymi środkami. Przedewszystkiem baczną zwrócono uwagę na wybór nasienia. Ponieważ segregacya nasienia wedle metody polecanej przez Lucasa, da się zastosować w praktyce tylko w wyjątkowych wypadkach, a szkółki drzew owocowych zaopatrują się w nasiona po największej części w składach nasion, które nie dają żadnej gwarancyi jakości nasienia, starano się znaleźć łatwy sposób oddzielania nasion dobrych. Aby z kupnych nasion oddzielić najcięższe a więc takie, które rokują nadzieję wydania najsilniejszych roślin, wybierano w Bautzen nasiona pełniejsze i rozdzielano je w rozczynie soli kuchennej 5, 10 i 20% na grupy wedle wagi. Badania chemiczne wykazały, że im cięższe jest nasienie, tem więcej zawiera proteinu i tłuszczu, t. j. materyi najbardziej potrzebnych do wyżywienia młodej rośliny. Doświadczenie wykazało również, że z cięższych nasion wyrastają silniejsze drzewka. Zestawień jednak liczbowych z uzyskanych rezultatów zrobić jeszcze nie można; potrzeba do tego liczniejszych doświadczeń.

Zasiew jesienny w porównaniu z wiosennym więcej odpowiada wymogom natury; a przechowanie nasienia przeznaczonego do siewu wiosennego, jako też oznaczenie czasu na dobry siew jest trudne. Szeroko jest rozpowszechnione mniemanie, że obornik szkodzi kiełkującym roślinom. Pogląd ten jest bezpodstawny, bo obornik w dobrym gatunku przynosi stanowczo korzyści, poprawiając ziemię pod względem fizycznym i chemicznym. Prócz obornika można używać także z korzyścią tlenku potasowego i kwasu fosforowego. Szczególnie wielką wartość przedstawia wczesne przesadzanie młodych drzewek owocowych z równoczesnem przycinaniem korzeni. W dotychczasowych doświadczeniach wykonanych w Bautzen, następujący sposób prowadzenia szkółki, odmienny od dawniejszego pod wielu względami okazał się wielce korzystnym. Pozostawianie młodych roślin na grzędzie siewnej jak dotychczas przez 1 do 2 lat, skrócić należy do czasu potrzebnego na skiełkowanie i przygotowanie do wypuszczenia pierwszego listka. W tym czasie należy rośliny przesadzić przecinając równocześnie korzenie, a w 3 lub 4 miesiące po przesadzeniu zaszczepić. Po pikowaniu zostają drzewka przez dwa lata w miejscu i powinny do tego czasu wydać ze zraza pęd długi na $^1/_2$ do 1 *m.* Korzyści tego nowszego sposobu postępowania przy hodowli drzewek owocowych dają się streścić w następujący sposób: 1) Można łatwo wybrać drzewka, które rokują silny wzrost. a usunąć wszystkie słabsze, tak przy przesadzaniu, jak i przy wykopywaniu szczepionych już drzewek. 2) Szczepy wykształcają nadzwyczaj silne korzenie, czego przy dotychczasowem postępowaniu nie można było osiągnąć; wskutek zaś silniejszego zakorzenienia się rozwój dobry drzewek po przesadzeniu na stałe miejsce jest daleko lepiej zabezpieczony. Jak się o tem przekonano, wpływ podcięcia korzenia rozciąga się na długi okres życia drzew owocowych.

---

# KORESPONDENCYE.

*Brzezna, 25 października 1899.*

Donoszę Sz. Redakcyi, iż w dniu 20 b. m. na odbytem walnem zgromadzeniu Towarzystwa okręgowego nowosądeckiego wybrano prezesem Hr. Breza, zastępcą p. Marszałkowica, do wydziału zaś pp.: br. Brunickiego, Czechowskiego, Miczyńskiego i Rudnickiego. Należy tuszyć sobie, iż nowo obrany Wydział dołoży starań, aby w letargu będącą działalność Towarzystwa do życia czynnego pobudzić. Tem więcej tego spodziewać się należy, iż siłom nowo wybranych członków Wydziału i ich wiadomościom agronomicznym można najzupełniej zaufać.

Z równin nowosądeckich tyle należy zaznaczyć, iż zbiorów roślin okopowych dotąd nie ukończono. Większe obszary prawie nie zaczęły kopać ziemniaków. Zaledwo zbiór buraków pastewnych został dokonany, a ten jako średni uważać należy. Plonu z ziemniaków spodziewać się należy o połowę mniejszego, jak w ubiegłym roku; wiele bardzo bulw zgniłych lub nadpsutych w rachunek plonu nie można wliczać.

Siewów ozimych jeszcze nie skończono; zaledwie pilni gospodarze w jednej czwartej mogli zasiać. Ciągłe deszcze i rozmokła ziemia, niepozwoliły przeprowadzić odpowiednio uprawek. — Pobielałe góry, przymrozki i deszcz ze śniegiem straszą rolników i zapowiadają niedługo swoją gościnę. Brak robotnika, pomimo wysokich cen 40—50 ct. od kopania z dodatkiem jedzenia, tem się tłomaczy, iż włościanie i mieszczanie nie skończyli zbiorów.

Do rzadkości w tych stronach należy ozimina pięknie się zieleniąca. Z całą więc stanowczością można powiedzieć, że zbiory przyszłoroczne ozimin będą bardzo liche, prawdopodobnie o połowę mniejsze niż tegoroczne. Co do zbiorów koniczyn i sian, tak z pierwszych jak i z drugich pokosów, to wypadły one fatalnie, w połowie łąki u mniejszych jak i u większych gospodarzy należy uważać za stracone. Przeciętnie z morga uzyskano w omłotach średniej jakości ziarna pszenicy 750 *kg,* żyta 800 *kg,* owsa 650 *kg,* jęczmienia 800—1000 *kg;* orkiszu 700—900 *kg.* W obec czego zbiór tegoroczny uważać należy za średni.

Przed dwoma laty zacząłem pracę koło sztucznego zapłodnienia bulwy ziemniaczanej i skrzyżowałem odmianę ziemniaka białego cudownego, z bardzo starą odmianą zwaną pośpiechem. Otrzymałem z tego połączenia trzy odmiany, które przedstawiłem z objaśnieniem walnemu zgromadzeniu Tow. rol. okręgu N. Sącza w dniu 20 b. m. Również od lat

ośmiu zajmuję się uszlachetnieniem jęczmienia dwurzędowego tutejszego, który to jęczmień nabyłem od włościanina z Siedlisk, uprawiającego tę odmianę bez zmiany od r. 1846. Jęczmień ten miał te tylko zalety z początku, iż kiedy moje jęczmiona, szlachetne sprowadzane gatunki, zwykle się pokładały, ten stał prosto i miał kłos długi o pięknej barwie, odpowiednio do postępującej wegetacyi. Nabyte ziarno z początku odznaczało się tylko barwą, zaś lekkością nie dorównywało jęczmieniowi hanackiemu. Obecnie zaś ciężkość gatunkowa przewyższa odmianę Hanna, i zeszłego roku znawcy na wystawie przyznali mojemu jęczmieniowi pierwszorzędne zalety jako jęczmieniowi browarnianemu, wobec czego i tego roku na wystawę mającą się odbyć przesłałem i ten jęczmień pod nazwą jęczmienia krajowego, bo jest od dawna tutaj uprawiany.

Od dwóch lat zajmuję się także uszlachetnieniem owsa zwyczajnego, jednostronnego, pod nazwą owsa węgierskiego powszechnie tutaj znanego i uprawianego.

Owies macierzysty wzięty od włościanina nie dochodził pół metra, a kłos był słabo obsadzony, ziarno liche i licha cienka słoma. Doszedłem do tego rezultatu, iż słoma z kłosami przechodzi 230 *cm*. Obecnie mam 53 kop, a każda kopa wydaje czystego ziarna 190—202 *kg*. Owies ten wraz ze słomą, na żądanie został przesłany stacyi botanicznej pod adresem Dr. Szyszyłowicza do Lwowa.

*Czesław Czechowski.*

## SPRAWY BIEŻĄCE.

**Sanacya stosunków na giełdzie zbożowej na Węgrzech.** Sąd polubowny budapeszteńskiej giełdy towarowej i pieniężnej, wydał niedawno wyrok, który ściśle wypełniony, ograniczy prawdopodobnie rozszerzającą się coraz więcej wśród szerokich warstw ludności rolniczej grę na giełdzie, a rolnikom wprost ją uniemożliwi. Firma komisowa Józef B. wniosła przed sąd polubowny giełdowy skargę przeciw rolnikowi z Nagy-Léta, Aleksandrowi K. o wypłacenie sumy 5700 złr. jako różnicy ceny za 23000 *q* sprzedanej pszenicy terminowej i żyta. Jakkolwiek terminatki *(Schlussbriefe)* wystawiono należycie a rozwiązanie giełdowe zobowiązania przeprowadziła skarżąca firma zupełnie poprawnie, a dalej, co i w osnowie wyroku z naciskiem podniesiono, *bona fides* firmy nie ulega wątpliwości, mimo tego odrzucił sąd polubowny skargę bezwarunkowo, podając w motywach wyroku, że ani inteligencya ani stan majątkowy rolników nie są tego rodzaju, aby można z nimi zawierać interesy giełdowe. Sąd giełdowy pragnie więc widocznie w dalszej konsekwencyi nie dopuszczać do gry giełdowej niepowołanych do tego elementów.

**Ze związku niemieckich stacyi doświadczalnych.** Związek doświadczalnych stacyi rolniczych w Niemczech powziął w sprawie gwarancyi udzielanej przy kupnie nawozów pomocniczych następujące nowe postanowienia:

1) Największą dopuszczalną różnicę w poręczonej w mące żużlowej ilości kwasu fosforowego rozpuszczalnego w kwasie cytrynowym obniża się na 0·5%.

2) Saletrę chilijską zawierającą nawet tylko 1% nadchloranu należy uważać na podstawie nowszych spostrzeżeń za niebezpieczną, osobliwie przy użyciu pod żyto, jęczmień, pszenicę i owies; na glebach kwaśnych torfowych może działać szkodliwie na żyto saletra, która zawiera nie więcej jak 0·5% nadchloranu.

3) Żądanie hamburskich handlarzy, aby kupujący saletrę płacili za szkodliwy nadchloran tak samo jak za użyteczny azotan sodowy, jeżeli nadchloranu jest w saletrze nie więcej niż $^3/_4$%, a w razie wyższej zawartości nie mieli prawa zwrócić dostarczonego towaru, jest niemożliwe do przyjęcia.

## NOWINY.

**Koszt gotowania przy użyciu różnych materyałów opałowych.** W artykule zamieszczonym w „Journal für Gasbeleuchtung und Wasserversorgung“, znajdujemy ciekawe zestawienie kosztów gotowania przy rozmaitych materyałach opałowych. Zestawienia tabelaryczne podane tamże wykazują, że oprócz gazu oświetlającego tylko używanie salonowego oleju (benzyny) do ogrzewania naczyń do gotowania wypada taniej niż używanie spirytusu. Przyjmując koszta palenia spisytusem za 1, wypadają koszta ogrzewania elektrycznością na 2·1, denaturowanym spirytusem (96%) na 1, salonowym olejem (c. g. 0·780) na 0·79, naftą amerykańską (c. g. 0·795) na 1·06, naftą rosyjską (c. g. 0·799) na 1·41, gazem oświetlającym na 0·45, acetylenem na 2·48. Autor powyższych prób użył do swych badań tylko bardzo prostych aparatów do gotowania, i z pewnością porównanie wypadłoby na korzyść spirytusu, gdyby do doświadczeń użyto jakiego udoskonalonego przyrządu n. p. „Brillant“ z fabryki palników spirytusowych i gazowych, dawniej firmy „Otto Hurschmann“ w Barmen. Prócz tego liczono za spirytus 96% 43·3 feniga za 1 *kg* t. j. 35 fenigów za 1 *l*. Gdy zaś w wskutek starań centralnego stowarzyszenia dla zbytu spirytusu spadnie cena wysoko procentowego spirytusu w drobiazgowej sprzedaży na jakie 30 fenigów za 1 *l*, 1 *kg* tego spirytusu będzie kosztował 37 fenigów. Wówczas tylko ogrzewanie gazem oświetlającym wypadnie znacznie taniej od spirytusu, podczas gdy benzyna wykaże bardzo małe oszczędzenie. Opalanie zaś innymi materyałami, a więc elektrycznością i acetylenem, wypadnie znacznie drożej. Obniżenie ceny spirytusu denaturowanego przeznaczonego na opał byłoby bardzo pożądane ze względu na rozwój przemysłu gorzelniczego. Do oświetlania okazał się spirytus zbyt kosztownym materyałem. Byłoby więc bardzo korzystnem dla gorzelni rolniczych, gdyby konsumcya spirytusu jako materyału do ogrzewania znacznie się powiększyła.

**Wpływ światła na jełczenie masła.** Doświadczenia wykonane niedawno przez Soxhleta w Monachium dowiodły, że tłuszcze znajdujące się w maśle ulegają wogóle łatwo zjełczeniu na świetle, a przedewszystkiem pod wpływem niebieskich i fioletowych promieni widma słonecznego. Chcąc więc uchronić masło trzymane na świetle przed zjełczeniem, należy nakrywać je kloszami ze szkła żółtego lub czerwonego, które nie przepuszczają promieni najwięcej psujących masło. Praktykowane na targach nakrywanie masła zielonymi liśćmi jest z tego względu również bardzo korzystne.

## Ze stołu redakcyjnego.

Stanisław Kozicki i Jan Lutosławski. *Przewodnik po ważniejszych wyższych zakładach rolniczo-naukowych zagranicą.* (Warszawa. 1900). — Zamierzający odbyć studya zawodowe w wyższych naukowych instytucyach rolniczych znajdowali dotąd nieraz wielkie trudności w zebraniu informacyi o tych zakładach, do których udać się chcieli, a robiąc wybór prawie na ślepo, często po przybyciu dopiero na miejsce doznawali pewnego rozczarowania, gdy nie zastali tego, co znaleźć się spodziewali. Niedogodnościom stąd wynikającym zapobiegnie niezawodnie dziełko wydane obecnie przez pp. Kozickiego i Lutosławskiego, w którem znaleźć można dokładne informacye o wyższych szkołach rolniczych w Berlinie, Bonn (Poppelsdorff), Dublanach, Gembloux. Getyndze, Grignon, Halli, Hohenheimie, Jenie, Krakowie, Lipsku, Monachium, Paryżu, Taborze, Wiedniu, Wrocławiu i Zurychu. Wiadomości zebrane w nowym przewodniku są tem więcej cenne, że oparte są przeważnie na własnych obserwacyach autorów. Organizacya kilkunastu szkół przedstawiona jest w sposób zupełnie bezstronny, autorowie postawili sobie bowiem za cel pracy nie krytykę, lecz o ile możności jak najwięcej dokładne informacye. Sumienna praca niezawodnie spotka się z należnem uznaniem i przyniesie tę korzyść, jaką młodzi autorowie, wydając swój przewodnik, mieli na widoku.

## Ograniczenia w przewozie zwierząt.

**Namiestnictwo we Lwowie** włączyło, celem zapobieżenia szerzeniu się zarazy pyskowo-racicowej w powiatach myślenickim, wielickim i limanowskim, do przestrzeni uznanej za zapowietrzoną:

1. w powiecie myślenickim całe okręgi sądowe Jordanów i Myślenice;

2. w powiecie wielickim całe okręgi sądowe Dobczyce i Wieliczka;

3. w powiecie limanowskim gminy z przysiółkami i obszary dworskie: Kasina wielka, Kasinka mała, Skrzydlna i Skrzydlińska Wola.

# WIADOMOŚCI HANDLOWE.

## Zboża.

Ospałe usposobienie, jakie już od dłuższego czasu panuje na wszystkich rynkach zbożowych, nietylko się w ubiegłym tygodniu nie poprawiło, lecz raczej zaszła zmiana ku gorszemu. W Stanach Zjednoczonych wzięła górę tendencya zniżkowa, która jednak nie znajduje pola do szybszego postępu, wobec niskich wogóle cen pszenicy i zmniejszających się dowozów. Wywóz z Argentyny trwa jeszcze ciągle, a wzrost załadowanych partyj w ostatnich dwóch tygodniach był niespodzianką, która musiała niekorzystnie oddziałać. W Anglii zwiększona podaż zboża, pomimo zawikłań wojennych, doprowadziła ceny do pewnego spadku. We Francyi handel zbożem znajduje się w zastoju, ponieważ nie może już podlegać wątpliwości, że miejscowa tegoroczna produkcya w zupełności pokryje zapotrzebowanie. Na targach austryackich i węgierskich niekorzystne stosunki pieniężne uniemożliwiają gromadzenie zapasów i handel zbożem znajduje się wskutek tego w zastoju. W kraju położenie nie zmieniło się dotąd na lepsze.

| | Data października | Pszenica | Żyto | Jęczmień | Owies |
|---|---|---|---|---|---|
| Kraków . . . . | 31 | 8.30—8.60 | 6.40—7.20 | 6.50—7.25 | 5.50—6.00 |
| Lwów . . . . . | 31 | 8.15—8.30 | 6 20—6.50 | 6.00—6.50 | 5.30—6.00 |
| Tarnopol . . . | 28 | 7.25—7.60 | 5.70 -5.90 | 5.00—5.50 | 4.80—5.00 |
| Podwołoczyska | 26 | 7.40—7.75 | 5 75—6.10 | 4 90—5.50 | 4.75—5.00 |
| „ rossyjskie | — | 7.95—8.35 | 6.90 - 7.20 | 6.90—7.30 | 5.80—6.00 |
| Wiedeń . . . . | 2 | 8.20—9.00 | 6.80—7.15 | 6.70—9.25 | 5.30—6.30 |
| Peszt . . . . . | 2 | 8.20—8.65 | 6.25—6.45 | 5.60—7.00 | 5.20—5.50 |
| Praga . . . . | 31 | 8.80—9.80 | 7.45—7.75 | 7 80—8.65 | 6.00—6.20 |
| Ceny w złr. za 100 *kg*. | | | | | |
| Berlin . . . . . | 30 | 14.50—15.30 | 14.50—15.40 | — | 14.00—15.80 |
| Wrocław . . . | 30 | 13 90—15.60 | 14.30—14.90 | 13.00—15 00 | 12.10—12.70 |
| Poznań . . . . | 30 | 14.40—15.60 | 13.80—14.30 | 13.00—14 20 | 13.10—13 50 |
| Ceny w markach za 100 *kg* | | | | | |
| Warszawa . . | 31 | 5.70—6.15 | 4.25—4.50 | 4.60 - 5.00 | 3.10—3.35 |
| Ceny w rs. za korzec. | | | | | |

## Ceny światowe

w markach za 1000 *kg* łącznie z przewozem, cłem i kosztami wedle telegraficznych wiadomości centralnego biura notowań pruskich Izb rolniczych:

| Pszenica: | dnia 26/10 | dnia 30/10 |
|---|---|---|
| Z Amsterdamu do Kolonii . . . . . | 164.50 | 164.50 |
| „ Chicago do Berlina . . . . . . | 173.30 | 173 00 |
| „ Liverpoolu do Berlina . . . . . | 178.50 | 178 50 |
| „ Nowego Jorku do Berlina . . . . | 173.70 | 173 80 |
| „ Odessy do Berlina . . . . . . . | 174.55 | 173.70 |
| „ Rygi „ „ . . . . . . . | 170.75 | 171.75 |
| w Paryżu . . . . . . . . . . . | 148.95 | 146.00 |
| **Żyto:** | | |
| Z Amsterdamu do Kolonii . . . . . | 159.80 | 159.00 |
| „ Odessy do Berlina . . . . . . . | 155 95 | 155.10 |
| „ Rygi „ „ . . . . . . . | 149.45 | 151.75 |
| „ Nowego Yorku do Berlina . . . . | 164.50 | 164.15 |

**Jęczmień pastewny. Wiedeń** 31/X, 5.25—5.75 złr.; **Lwów** 31/X, 5.25—5.60 złr., **Tarnopol** 28/X, 4.50—4.60 złr. **Jęczmień na krupy. Kraków** 31/X, 5.50—6.00 złr.

**Kukurydza. Kraków** 31/X, 0.00—5.75 złr.; **Wiedeń** 2/XI, stara 5 80—5.90 złr., nowa 5.10—5.15 złr., cinquantino 6.15—6.30 złr.; **Lwów** 10/X, 5.40—5 70 złr.; **Tarnopol** 22/IV, stara 0.00—0.00 złr., nowa 0.00—0.00 złr.; **Peszt** 2/XI, 5.40—5.55 złr.; **Podwołoczyska** 23/VIII, nowa 0.00—0.00 złr., stara 5.10—5.20 złr. za 100 *kg*.

**Hreczka. Kraków** 31/X, 7.00—8.50 złr.; **Lwów** 31/X, 6.75—7.25 złr., **Tarnopol** 28/X, 6.80—6.95 złr., **Podwołoczyska** 26/X, galic. 6.80—7.00 złr.; rossyjska 6.70—6.85 złr. za 100 *kg*.

## Strączkowe, przemysłowe i okopowe.

**Groch. Kraków** 31/X, 8.50—12.00 złr.; **Wiedeń** 31/X, galic. 9.00—12.00 złr.; **Lwów** 31/X, 5.75—6.75 złr.; **Tarnopol** 28/X, Victoria 7.50—7.75 złr., zwykły 5.50—6.00 złr., pastewny 5.00—5.20 złr.; **Podwołoczyska** 26/X, galic. Victoria 00.00—8.70 złr., zwykły biały 6.50—7.25 złr.; ross. 6.60—7.50 złr. **Bobik. Lwów** 31/X, 4.40—4.60 złr.; **Tarnopol** 28/X, 4.40—4.50 złr. **Wyka. Podwołoczyska** 19/IV, 5.00—5.25 złr.; **Lwów** 31/X, 4.30—4.60 złr.; **Tarnopol** 28/X, 4.80—4.60 złr.; **Kraków** 25/IV, 6.25—6.75 złr.

**Fasola. Kraków** 31/X, 7.00—10.50 złr.; **Tarnopol** 28/X, biała 7.30—7.50 złr.; **Wiedeń** 31/X, drobna 8.00—8.25 złr.; średnia 7.25—7.75 złr., okrągła 8.00—8.50 złr; długa i płaska 9.50—10.00 złr., pstra 6.00—6.25 złr.

**Rzepak. Wiedeń** 31/X, 12.50—12.80 złr.; **Praga** 31/X, 12.40—12.50 złr.; **Peszt** 2/XI, 11.60—11.70 złr., na sierpień 1900. 11.70—11.75 złr.; **Kraków** 31/X, 11.00—11.40 złr.; **Tarnopol** 28/X, 10.00—10.20 złr.; **Lwów** 17/X, 10.50—10.75 złr.; **Podwołoczyska** 18/I, 00.00 złr. za 100 *kg*.

**Chmiel. Lwów** 31/X, 00 do 00 złr. **Wiedeń** 31/X, zatecki miejski 70—75 złr., zatecki okoliczny 65—77 złr., auscha czerwony 45—60 złr., zielony 30—44 złr.; galicyjski 40—52 złr.; **Zatec** 31/X, 75—80 złr. za 50 *kg*. nowego chmielu. **Norymberga** 31/X, chmiel nowy 65—95 marek. Usposobienie stale mocne.

**Kartofle. Kraków** 31/X, 2.25—3.10 złr.; **Wiedeń** 31/X, 2.70—3.00 złr.; **Podwołoczyska** 26/X, 1.00—1.20 złr. za 100 *kg*.

## Produkty zwierzęce.

**Woły. Wiedeń** 30/X, węgierskie prima 35—41 złr., secunda 31—34, tertia 25—30 złr., wyborowe 41½—42 złr.; galicyjskie prima 35—36½ złr., secunda 31—34 złr., tertia 26—30 złr., wyborowe 00—43 złr. za 100 *kg* żywej wagi.

**Nierogacizna. Wiedeń** 31/X, prima 36—37 złr., średnie i stare 36—37 złr., lekkie 35—36 złr., a młode 32—41 złr.; **Peszt** 2/XI, stare ciężkie 00—00 złr.; średnie 41½—42 złr.; młode ciężkie 41½—42½ złr.; średnie 42½—43 złr., lekkie 43½—44 złr. za 100 *kg*.

**Masło. Wiedeń** 31/X, najlepsze deserowe 1.20—1.35 złr., wiejskie 1.10—1.20 złr.; zwykłe targowe 1.00—1.10 złr. **Kraków** 31/X, targowe 0.85—1.05 złr. za 1 *kg*. **Hamburg** 23/X, stołowe I klasy 240—250, II kl. 230—236, galicyjskie 168—188 marek za 100 *kg*. **Berlin** 30/X, dworskie i spółkowe prima 232, secunda 224, tertia 214, galicyjskie 156—160 marek za 100 *kg*.

**Jaja. Wiedeń** 31/X, prima 31—32, secunda 32½—33, konserw. w wapnie 38—40 sztuk za 1 złr., usposobienie zwyżkowe; **Kraków** 24/X, 1.40—1.80 za kopę.

## Spirytus.

**Wiedeń** 2/XI, okowita (75% lub wyżej) nieopodat. kontyngentowany 20.20—20 40 złr.; spirytus rektyfikowany (90% i wyżej) opod. kontyngentowany 57.25—57.75 złr.; w drobiazgowej sprzedaży ceny o 50 ct. do 1 złr. wyższe; **Praga** 31/X, okowita kontyngent. 19.40 złr., spirytus rafinowany 55.75 złr.; **Lwów** 31/X, loco st. kol. gotowy 16.75—17.25, terminowy 00.00—00·00; **Tarnopol** 28/X, gotowy 17.10—17.25 złr., na zimowe miesiące 16.00—16.30 złr.

Odpowiedzialny redaktor i wydawca Dr. Stefan Jentys.

# KONKURS.

Za staraniem Komitetu c. k. Towarzystwa rolniczego krakowskiego odbędzie się w Krakowie w czasie od 1-go do 13-go grudnia (włącznie) 1899 r. **kurs kucia koni** połączony z praktycznemi demonstracyami i wykładami teoretycznemi.

*a)* Kurs praktyczny odbywać się będzie w c. k. wojskowej szkole kucia koni przy ul. Zwierzynieckiej pod kierownictwem c. k. weterynarza wojskowego.

*b)* Wykłady teoretyczne o budowie i pielęgnowaniu kopyta, prawidłowem i nieprawidłowem nstawieniu nóg końskich, wpływie kucia na kopyto i t. d. przeprowadzać będzie fachowy weterynarz.

*c)* Do kursu przypuszczeni mogą być tylko tacy kowale, którzy świadectwem wykażą się, iż zostali wyzwoleni na czeladników kowalskich, a obecnie zatrudnieni są jako kowale praktyczni.

*d)* Kandydaci na kurs przyjęci otrzymają z funduszów subwencyjnych Komitetu po 15 złr. na koszta podróży, mieszkanie i utrzymanie w Krakowie podczas kursu.

*e)* Uczestnicy kursu winni się poddać po ukończeniu kursu egzaminowi tak z części praktycznej jak i teoretycznej kursu.

*f)* Podania własnoręcznie napisane celem przyjęcia na kurs winni kandydaci wnieść najpóźniej do 15-go listopada 1899 r. pod adresem Komitetu c. k. Towarzystwa rolniczego krakowskiego (Kraków, Basztowa l. 6).

*g)* Do zgłoszenia dołączone być muszą następujące papiery:

1) świadectwo moralności,

2) świadectwo wyzwolenia na czeladnika kowalskiego,

3) świadectwo marszałka powiatu albo naczelnika gminy, proboszcza lub też prezesa towarzystwa rolniczego okręgowego, że kandydat zasługuje na przyjęcie do kursu.

Z Komitetu c. k. Towarzystwa rolniczego krakowskiego.

Kraków, dnia 28 października 1899.

*A. Połocki* — *prezes.*

*A. Krzyżanowski* — *sekretarz.*

## OD ADMINISTRACYI.

Wobec rozpoczętego nowego półrocza prosimy o wczesne odnowienie prenumeraty i wyrównanie zaległych należności.

---

## *Zaproszenie do przedpłaty na „ZIEMIANINA“.*

**ZIEMIANIN** Tygodnik rolniczo-przemysłowy, wychodzi co sobotę w Poznaniu w formacie 1—1½ wielkiego arkusza druku, często z rycinami. Pismo to poświęcone sprawom ekonomicznym wiejskim, wszelkim gałęziom rolnictwa i przemysłu rolniczego, oraz hodowli inwentarza żywego.

Przy „Ziemianinie“ wychodzą trzy **bezpłatne** dodatki:

1) **Rocznik Centr. Tow. Gosp.**, zawierający wszelkie rozprawy i wykłady wygłoszone na obradach wydziałowych i sesyach plenarnych Walnego Zebrania Centr. Tow. Gospod.

2) **Przegląd Gorzelniczy,** pismo miesięczne.

3) **Ogród jako źródło dochodu.**

„Ziemianin“ kosztuje 6 złr. rocznie, półrocznie 3 złr. Prenumeratę najlepiej przesyłać przekazem pocztowym wprost na ręce Redakcyi w **Poznaniu, Półwiejska 5,** wtedy odbiera się pismo pod opaską. Ale można także zapisywać przez pocztę.

Redakcya ZIEMIANINA w Poznaniu
Półwiejska 5.

---

**VITULOSAL**

(prawna ochrona)

**Dr. H. Weissenberg.**

**Jedyny wypróbowany środek**

przeciwko zakaźnej biegunce cieląt.

## (Pomór cieląt).

**Stanowczo skuteczne, łatwe stosowanie!**

Oddzielanie, dezynfekcya i t. p. zbyteczne.

**Liczne, znakomite uznania.**

Chemik B. Menge, Tichau O.-S.

Broszury darmo i opłatnie.

Główny skład: **C. Haubner**, Apteka pod Aniołem,
**Wiedeń. I. Bognergasse 13.** 1—15

---

**Znakomite**
**dachówki**
i
**rurki drenowe**
po **zniżonych cenach** ustanowionych przez Wys. Wydział Krajowy, poleca
Pierwsza Nowosądecka
**Fabryka Dachówek i wyrobów keramicznych**
**T. KWICIŃSKIEGO**
**w Nowym Sączu.**

---

**CZTEROKONNA**
**MASZYNA**
**(młockarnia)**
z kieratem i sieczkarnią,
jakoteż
**ręczna maszyna duża**
młócąca 10 kóp dziennie
zaraz do sprzedania.
Maszyna kieratowa może być też bez kieratu i bez sieczkarni sprzedaną.
**Jordan**
p. Zakliczyn, Roztoka.

---

## „PORADNIK GOSPODARSKI“

pismo rolnicze, tygodniowe, organ Kółek rolniczych wielkopolskich, rozpowszechniony w Galicyi, na Szląsku, a przedewszystkiem w Królestwie Polskiem. Przedpłata kwartalna **1 złr.**, całoroczna **3 złr. 50 ct.**, którą prosimy nadsyłać wprost pod adresem Redakcyi „Poradnika Gospodarskiego“ w Poznaniu (Posen) Ogrodowa 13. t.

---




**Sadzonki truskawek**

w najnowszych odmianach starszych i nowszych oraz poziomek miesięcznych.

Drabinki ogrodowe. Zbieracze do owoców. Pułeczki do przechowania owoców na zimę i inne narzędzia.

**Drzewka owocowe i ozdobne**

poleca

**Julian br. Brunicki**

w Podhorcach p. Stryj.

---

Wyszły z pod prasy

**ZASADY CHEMII ROLNICZEJ**

przez

T. Schloesinga (syna).

Z drugiego wydania francuskiego na język polski pod kierunkiem

**Dra. Emila Godlewskiego**

przetłomaczone przez

**T. O. Sobańskiego.**

Wydawnictwo Kółka rolników Wszechnicy Jagiellońskiej w Krakowie.

---

# Krajowa stacya doświadczalna botaniczno-rolnicza

## przeniesioną została w dniu 20 października b. r. z Dublan do Lwowa na ulicę Badenich l. 7.

---

Nakładem Komitetu c. k. Towarzystwa Rolniczego krakowskiego. — W Drukarni Uniwersytetu Jagiellońskiego, pod zarządem Józefa Filipowskiego.